

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年6月16日 (16.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/053965 A1

(51) 国際特許分類⁷: B41M 5/26, G11B 7/24

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017849

(22) 国際出願日: 2004年12月1日 (01.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-405359 2003年12月4日 (04.12.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1008921 東京都千代田区霞が関一丁目3番1号 Tokyo (JP). シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 Osaka (JP). TDK株式会社 (TDK CORPORATION) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目13番1号 Tokyo (JP).

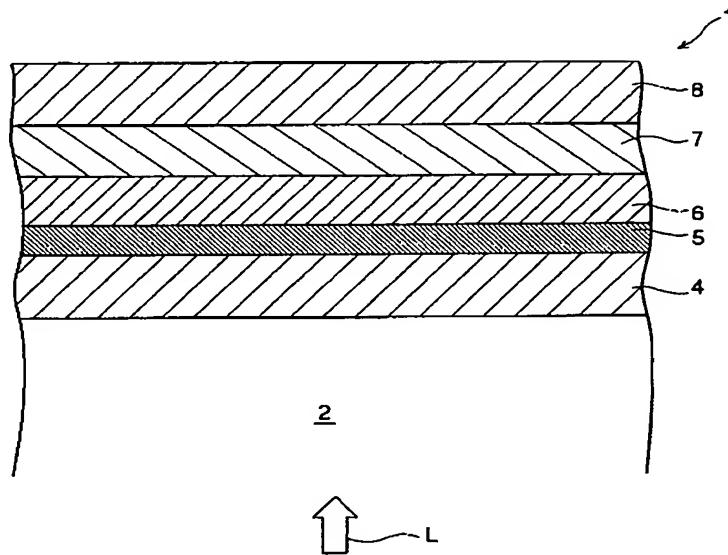
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 島 隆之 (SHIMA, Takayuki) [JP/JP]; 〒3058562 茨城県つくば市東1丁目1番1中央第4 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 富永 淳二 (TOMINAGA, Junji) [JP/JP]; 〒3058562 茨城県つくば市東1丁目1番1中央第4 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 藤 寛 (FUJI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内 Osaka

/続葉有]

(54) Title: OPTICAL RECORDING DISK AND ITS MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: 光記録ディスクおよびその製造方法



WO 2005/053965 A1

(57) Abstract: An optical recording disk for recording/reproducing, as desired, data composed of a recording mark sequence including recording marks and blank regions even if the lengths of the recording marks and those of the blank regions among the adjacent recording marks are below the resolution limit. The recording capacity of such an optical recording disk can be drastically increased. Its manufacturing method is also disclosed. The optical recording disk is so structured that data is recorded/reproduced when a laser beam (L) is applied. The optical recording disk is characterized in that the disk comprises a multilayer body where a decomposition reaction layer (5) containing as a main component a platinum oxide PtOx and a light-absorbing layer (7) sandwich a second dielectric layer (6), and the value x of the platinum oxide PtOx is 1.0 or more.

(57) 要約: 記録マークの長さや、隣り合う記録マーク間のブランク領域の長さが、解像限界未満である場合にも、これらの記録マークおよびブランク領域を含む記録マーク列により構成されたデータを、

/続葉有]



(JP). 菊川 隆 (KIKUKAWA, Takashi) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目 13 番 1 号 TDK 株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 大石 鮎一 (OISHI, Koichi); 〒1010063 東京都千代田区神田淡路町一丁目 4 番 1 号 友泉淡路町ビル 8 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
 — 國際調査報告書
 — 换正書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

所望のように、記録し、再生することができ、記録容量を大幅に増大させることができる光記録ディスクおよびその製造方法を提供する。レーザビーム λ が照射されて、データが記録され、再生されるように構成された光記録ディスクであって、白金酸化物 PtO_x を主成分として含む分解反応層 5 と、光吸收層 7 とが、第二の誘電体層 6 を挟んで形成された積層体を含み、分解反応層 5 に含まれる白金酸化物 PtO_x における x が、1.0 以上であることを特徴とする光記録ディスク。